MIS CLIMAS COTIDIANOS

Diagnóstico ecofeminista del entorno habitado

GUÍA DIDÁCTICA

FUTUROS TRANS-FORMADORES

Kits artístico-educativos
para ecosistemas cooperativos

Diseño y producción
Cotidiana COOP

Fotografía
Óscar Romero del archivo PLANEA

Acompañamiento y mediación
Sofía Coca y Pedro Jiménez de ZEMOS98

COTIDIANA es una cooperativa de arquitectas de trayectoria diversa que apuesta concebir la arquitectura y la ciudad desde el cuidado del medio ambiente y las personas que habitan los espacios. Desarrolla proyectos que integran principios de la arquitectura bioclimática, la construcción sostenible y el urbanismo con perspectiva de género. Articula experiencias y herramientas venidas de la investigación, la práctica y la docencia. Su trabajo se concreta en proyectos de arquitectura, diseño, estrategias urbanas, propuestas docentes, acompañamiento de procesos de mejora de hábitat, entre otros, desde una perspectiva medioambiental, social y sensible. Para Cotidiana es importante acompañar los procesos existentes desde lo más íntimo a lo común: la vivienda, el hogar, los entornos urbanos y los territorios antropizados, con una actitud de escucha, respeto y cuidado, en una búsqueda de soluciones creativas, adaptadas a las necesidades reales y posibles. La ciudad como un ecosistema de relaciones y formas de vida, en directa interacción con el medio ambiente en el que está inserta.

Cotidiana viene desarrollando en PLANEA el proyecto marco «Acciones didácticas para una arquitectura que cuida el clima y a las personas» que se concreta en los proyectos de Arte y Escuela que se pueden ver en la web de PLANEA.

Esta guía está editada bajo licencia Creative Commons [CC-BY-SA 4.0]
Eres libre de copiar, redistribuir, remezclar, transformar y crear a partir del material en cualquier medio o formato siempre cuando reconozcas la autoría y lo compartas bajo la misma licencia.

CONTENIDO DEL KIT

- 1 bolsa de almacenaje y transporte.
- 1 maletín protector
- 1 memoria USB
- Tarjetas de actividades
- 30 Sobres de papel para actividad 1.
- Pegatinas redondas de colores.
- Notas adhesivas azules y amarillas.
- 1 Cámara termográfica
- 1 Anemómetro
- 4 Termómetros de infrarrojos
- 4 brújulas
- cintas métricas
- 3 rollos de 100 m y 1 rollo de 50 m de cuerda.
- 4 Mosquetones metálicos

BLOQUES DE CONTENIDO Y ACTIVIDADES

Bloque 1: Somos seres interdependientes.

Este bloque se plantea como una introducción al codiseño inclusivo y al diagnóstico desde el clima de convivencia.

Actividades:

Actividad 1: Refugios propios y colectivos.

Actividad 2: Cartografía de emociones.

Bloque 2: Somos seres ecodependientes.

Este bloque se plantea como una introducción a la bioclimática y al diagnóstico desde el clima ambiental.

Actividades:

Actividad 3: Somos parte de un ecosistema.

Actividad 4: Safari térmico.

Actividad 5: Mapas de sol y viento.

Bloque 3: Propuesta de mejoras ecofeministas.

En este bloque se pretende recoger propuestas codiseñadas de mejoras ecofeministas para los espacios integrando los resultados del diagnóstico realizado.

Actividades:

Actividad 6: Planos de propuestas de mejora.

Bloque 4: Prototipado.

En este bloque se pretende fabricar un prototipo de mejora.

Actividades:

Actividad 7: Fabricación textil de soluciones.

Actividad 8: Sembrar plantas trepadoras de sombra. *

***¡Hacer antes que el resto de actividades!**

BLOQUE 1: SOMOS SERES INTERDEPENDIENTES

Actividad 1: Refugios propios y colectivos.

Lugar:

Espacio diáfano en que se puedan desplazar fácilmente.

Materiales:

Sobres que se encuentran en la caja número 1 y documento de actividad 1 impreso (en memoria usb).

Atención:

Los sobres señalados con una etiqueta removible son especiales y deben ser entregados previa retirada de la etiqueta para que se igualen al resto.

Objetivos:

Trabajar desde una dinámica experiencial:

- los privilegios, la empatía, la inclusión, la diferencia.
- cómo diseñar espacios de manera colectiva e inclusiva, la renuncia personal y el enriquecimiento colectivo, la escucha y el respeto.
- plantear las necesidades propias, autoescucha y autoconocimiento.

Metodología:

Se trabaja todo el tiempo en silencio y en un espacio diáfano que propicie el movimiento.

Pensar en el refugio propio, conectar con la emoción, con el lugar y con las personas que lo componen.

Trabajo en el espacio construyendo los refugios pensados con materiales aportados por docente (bolsas con distintos contenidos que aportan lo que no se elige: los privilegios y las diferencias con las que nacemos).

Crear refugios más colectivos a partir de los individuales de manera participada. Se trabajan la renuncia y la escucha.

Instrucciones para actividad 1 (duración 1h)

¡Siempre en SILENCIO! NO SE PUEDE HABLAR, SOLO TRASMITIR CON GESTOS O MIRADAS.

La actividad debe hacerse muy lentamente para que de tiempo a reflexionar.

1º ANTES DE DAR LAS BOLSAS. Se les entrega un papel en blanco por si quieren anotar o dibujar. Cada cual debe pensar en su lugar de pertenencia, de refugio, pensar en las personas que están allí, cómo es ese lugar, imaginarlo, dibujarlo, escribirlo. Es muy importante que se concentren y conecten con ese lugar. (7-8 minutos)

2º Se entregan las bolsas sin olvidar las bolsas especiales que siempre tienen que estar, y se van dando las instrucciones siguientes.

3º Deben proyectar sus refugios pensados en el contenido de esas bolsas y construirlos. Pueden hacer algo a su alrededor donde meterse como, por ejemplo, un círculo. Permanecen en sus refugios propios (7-8 min)

4º Pueden salir de sus refugios, siempre en silencio, y visitar otros refugios. Sentir como estarían allí, incluso adaptarlos o cambiarlos si lo ven necesario para estar mejor. (7-8 min)

5º Vuelven a sus refugios. (7-8 min)

6º Pueden abrirse a compartir en pequeños grupos 3, 4 o 5 personas y tienen que hacer un refugio común con lo que tienen. (7-8 min)

7º pueden moverse por todo el espacio y tratar de hacer un único refugio con todos los que hay. Pueden mover lo que quieran, quitar lo que quieran... Lo importante es que sin hablar se pongan de acuerdo en cómo tiene que ser ese lugar que van a compartir. (7-8 min)

8º Se les entrega el formulario de preguntas y se debate (10 min)

Actividad 2: Cartografía de emociones.

Lugar:

Paseo por el espacio sobre el que se quiere hacer diagnóstico.

Materiales:

Pegatinas redondas que se encuentran en la caja 2, planos en A3 (1 por persona y 1 colectivo) y leyenda en blanco en A4 impresos según las indicaciones para actividad 2 (memoria usb).

Atención:

Rellenad la leyenda de colores al principio de la actividad para poder establecer un criterio común.

Objetivos:

Identificar las emociones que generan los espacios y elaborar un mapeo de las mismas para obtener un diagnóstico sobre el clima emocional del lugar a analizar.

Metodología:

Se realiza un paseo de reconocimiento con los planos en la mano para, posteriormente, realizar un mapa de emociones ligadas a colores que se colocarán sobre el plano impreso.

Instrucciones para actividad 2 (duración 1h)

Se hará un paseo de reconocimiento por el lugar sobre el que se desea realizar el diagnóstico (patio, barrio, plaza,etc.).

En ese paseo cada cual se desplazará con un plano en el que anotará las emociones que le generan los distintos espacios, las vinculará a un color y anotará los motivos que le llevan a experimentarlas.

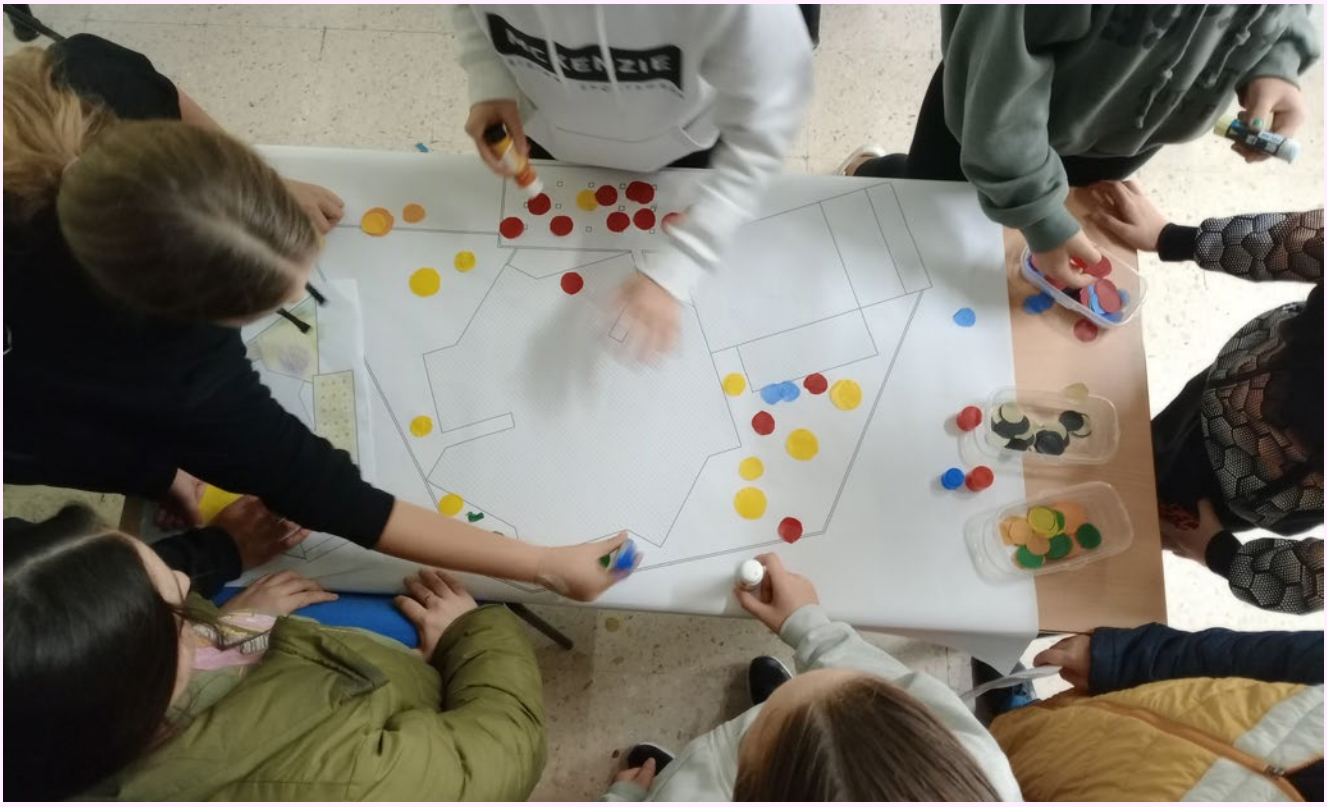
La duración para esta primera parte se estima en unos 20 minutos.

Una vez terminado este paseo se pondrán en común los resultados de este primer diagnóstico y se volcarán los resultados más significativos en el plano colectivo. Para ello las personas comentarán las emociones que vinculadas a los espacios y analizarán los motivos.

INSTRUCCIONES PARA IMPRIMIR PLANO:

Para descargar un plano desde catastro:

- Acceder a: https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx?buscar=S
- Con la rueda de scroll del ratón o los botones +/- situados a la derecha de la página, es posible aproximarse a algún lugar en el mapa.
- Una vez encuadrada la zona que deseamos imprimir, pinchamos en el botón imprimir en la parte inferior derecha.
- Por defecto imprime en A4, posteriormente podríamos fotocopiar ampliando a A3.



BLOQUE 2: SOMOS SERES ECODEPENDIENTES

Actividad 3: Somos parte de un ecosistema.

Lugar:

Cualquier aula con mesas, pizarra y lugar para proyectar. Se trabaja de manera individual.

Materiales:

Notas adhesivas amarillas y azules que se encuentran en la caja 2 y presentación incluída en la carpeta de actividad 3 (memoria usb).

Atención:

Para que esta actividad salga de manera fluída es necesario que la persona que la lleve a cabo repase con anterioridad la explicación detallada de la misma que se encontrará en la misma carpeta.

Objetivos:

Trabajar desde una dinámica experiencial:

- La manera en que los seres vivos nos relacionamos con el clima.
- Cómo aprovechar de manera sostenible los recursos disponibles.
- Introducir la arquitectura bioclimática y sus estrategias vinculándolas con las del cuerpo humano.

Metodología:

A través de la imagen de un paisaje se propone propone plantear soluciones para mejorar nuestro confort térmico, tanto con palabras como con mímica, y se sacan las palabras clave de las propuestas.

Se agrupan estas palabras claves por temáticas que serán las distintas estrategias bioclimáticas que trabajaremos en el curso.

Se vinculan estas estrategias bioclimáticas a soluciones de la arquitectura animal y de la arquitectura vernácula humana.

Se explicarán cconceptos como confort térmico, aislamiento, inercia térmica, enfriamiento evaporativo, radiación, albedo y sombras.

Instrucciones para actividad 3 (duración 1h)

1º Antes de comenzar la actividad preparamos las notas adhesivas (azules y amarillas) y un rotulador.

2º Proyectamos la imagen de un paisaje y planeamos al alumnado la situación de ser seres primitivos que tan solo podemos relacionarnos con este paisaje con nuestros cuerpos y con alguna herramienta básica.

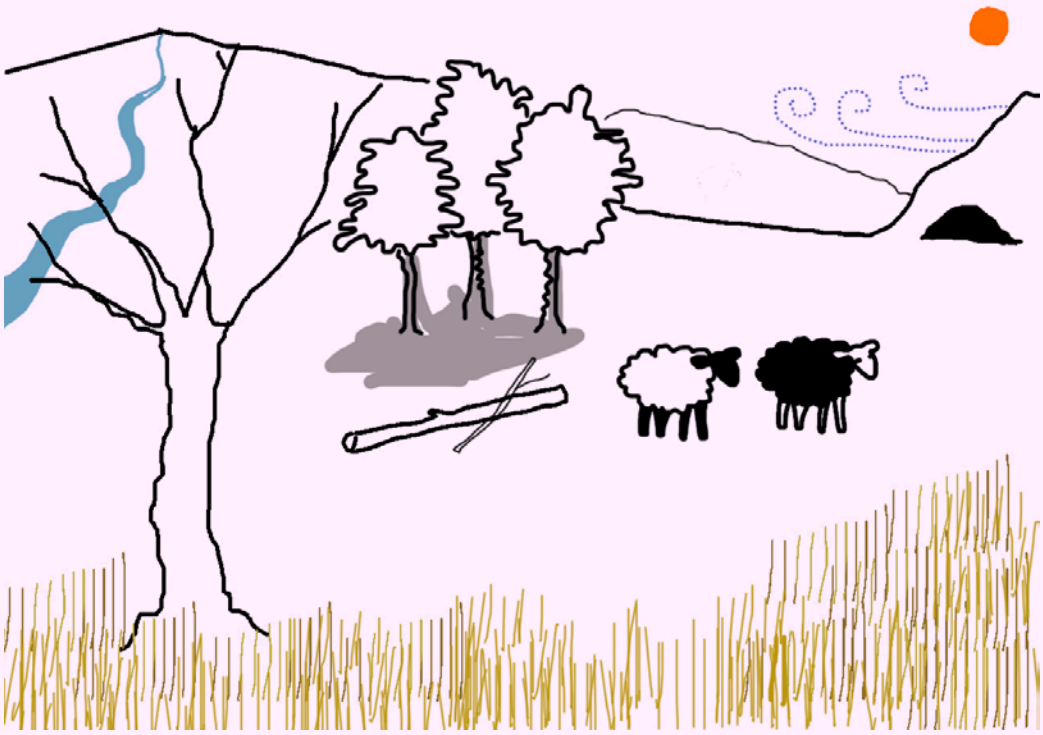
3º Planteamos la siguiente pregunta: ¿Qué haríais para sobrevivir a una situación de mucho frío? Y anotamos sus respuestas en notas azules (si por ejemplo dicen “coger la lana” anotamos “lana” y les preguntamos si la blanca o la negra, si dicen negra en otra nota adhesiva anotamos “negra”). No se pueden repetir respuestas, solo anotamos una respuesta que no se ha repetido antes. Si les cuesta ver alguna solución podemos ayudar. Se propone plantear soluciones tanto con palabras como con mímica y se sacan las palabras clave de las propuestas.

Cuando tengamos un buen número de respuestas distintas, realizamos la mimsa pregunta para una situación de mucho calor.

4º En una pizarra dividimos en dos el espacio, uno para invierno y otro para verano, y agrupamos por temática similar las notas con las palabras y a cada grupo se le asigna un concepto bioclimático.

5º Se realiza una presentación en la que se presentan soluciones de la arquitectura animal y de la arquitectura antigua y vernácula humana para las distintas estrategias bioclimáticas que han surgido.

A través de la misma se pueden explicar conceptos como confort térmico, aislamiento, inercia térmica, enfriamiento evaporativo, radiación, albedo y sombras.



Actividad 4: Safari térmico

Lugar:

Paseo por el espacio sobre el que se quiere hacer diagnóstico.

Materiales:

1 cámara termográfica, termómetros de infrarrojos, anemómetro, brújulas, planos en A3 impresos de la zona 1 para cada grupo de trabajo, fichas de toma de datos impresas 1 para cada grupo.

Atención:

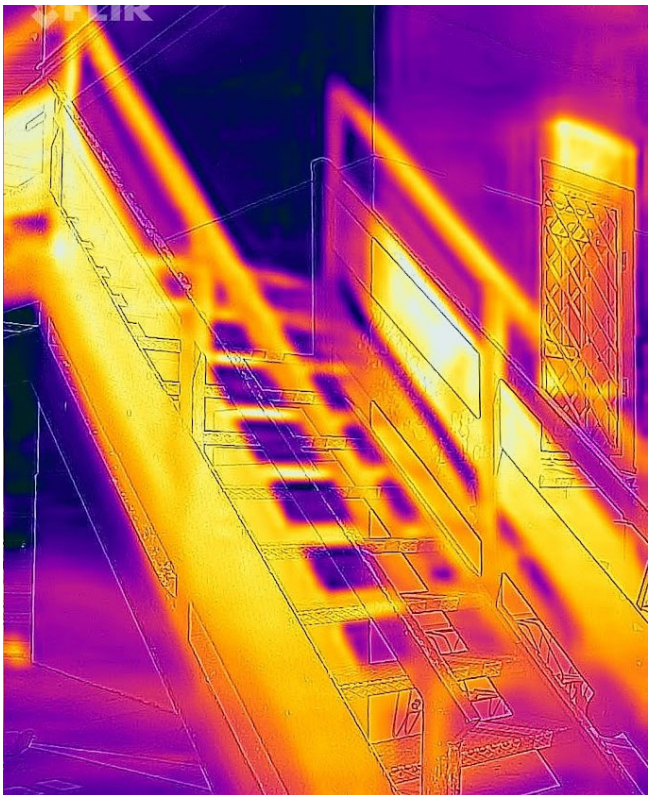
Esta actividad es preferible realizarla un día significativo (día bastante frío o bastante cálido preferibleme soleado)

Objetivos:

Aprender el uso de herramientas de medición climáticas aplicadas al diseño arquitectónico

Metodología:

Se realizarán mediciones en distintos lugares del espacio a analizar, se anotarán los valores obtenidos en tablas de recogida de datos y se clasificarán los lugares en base a los conceptos aprendidos.



Instrucciones para actividad 4 (duración 1h)

1º Dividimos la clase en 6 grupos (uno por cada herramienta a utilizar).

La cámara termográfica y el anemómetro se irán turnando para que todos los grupos puedan probar todas las herramientas.

2º Explicaremos el funcionamiento de cada herramienta y daremos los materiales y las instrucciones siguientes para la toma de datos:

- Con la cámara termográfica debenrán obtener imágenes que permitan demostrar el sobrecalentamiento de materiales con inercia térmica tales como piedra, hormigón, asfalto... y compararlo con materiales con menor tendencia a calentarse o a espacios vegetados. Deberán anotar en el plano los lugares en que se toman fotos térmicas, ya que éstas se imprimirán posteriormente y se colocarán en un plano de diagnóstico final.
- Con los termómetros de infrarrojos deberán medir temperaturas superficiales en el mayor número de materiales distintos posible, anotar lo que se solicita en la correspondiente ficha de toma de datos y señalar en el plano el lugar en que se recoge el dato.
- Con el anemómetro se tomarán medidas en distintos lugares del espacio a analizar, deberán anotar velocidad del viento en m/s (usarán la media), la humedad relativa del aire en % y la temperatura del aire. Deberán rellenar la correspondiente ficha de toma de datos y señalar en el plano los lugares en que se han realizado las mediciones.

3º Cerraremos la actividad con una puesta en común de los resultados obtenidos y un debate colectivo sobre los posibles motivos de los mismos.

Actividad 5: Mapas de sol y viento

Lugar:

Cualquier aula con mesas, pizarra y lugar para proyectar. Se trabaja de manera individual o por parejas.

Materiales:

Planos en A3 impresos de la zona (1 plano por persona), presentación, carta solar estereográfica y rosa de vientos impresos en A4 (se obtienen según explicación de actividad 5 en memoria USB), lápices o rotuladores de colores.

Objetivos:

Aprender a realizar mapas bioclimáticos de soleamiento y vientos predominantes.

Metodología:

Con la ayuda de la carta solar y la rosa de vientos se podrán dibujar mapas bioclimáticos.

Se trabajará con rotuladores o lápices de colores grises (para sombras) y azules para trazar el viento.

Instrucciones para actividad 5 (duración 1h)

1º Entregamos los planos y las herramientas auxiliares en A4.

2º Proyectamos la presentación de la actividad 5 y los enlaces a las herramientas auxiliares de cálculo.

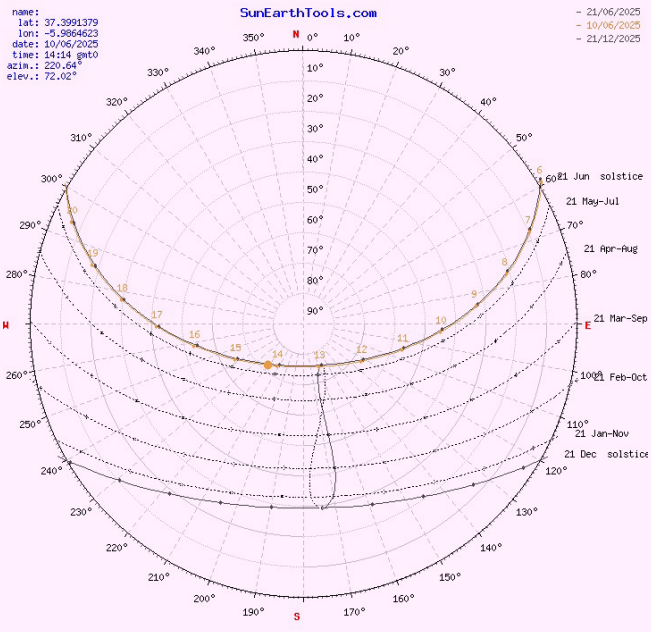
3º Damos las indicaciones de la actividad:

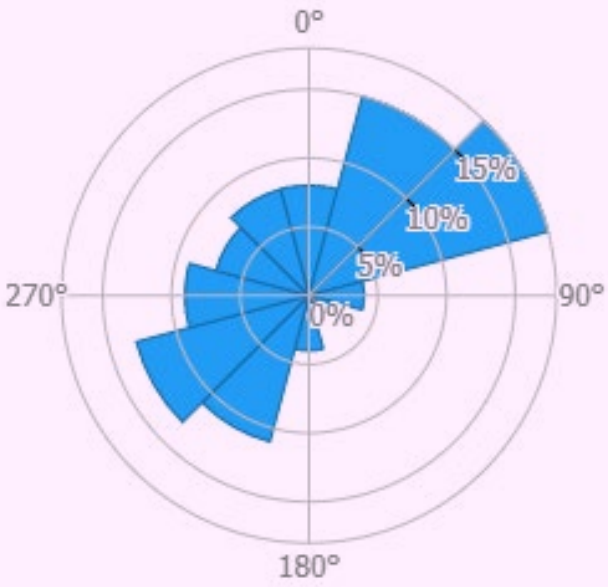
- Un plano reflejará las condiciones de invierno y el otro las de verano.
- Dibujar las sombras de invierno y de verano (cada escenario en un plano distinto).
- Dibujar las flechas de vientos predominantes en invierno y en verano en cada uno de los planos anteriores)

4º como cierre de la actividad vamos a calcular los rangos de confort en función de los distintos valores tomados de las mediciones de la actividad anterior con la herramienta “Confort tool” (enlace en la presentación incluída en la memoria USB).

ENLACES A LAS HERRAMIENTAS:

- Enlace a herramienta de carta solar estereográfica. Nos permite obtener la posición del Sol en cualquier lugar y en cualquier momento: https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es
- Enlace a rosa de los vientos. Nos permite obtener los vientos predominantes en distintos lugares: https://www.meteoblue.com/es/tiempo/archive/windrose
- Enlace a web de clima. Se pueden obtener climogramas anuales para distintos lugares: https://es.climate-data.org/europe/espana/andalucia/sevilla-2933/
- Enlace a herramienta calculadora de confort (predictivo y adaptativo): https://comfort.cbe.berkeley.edu/EN





BLOQUE 3: PROPUESTA DE MEJORAS ECOFEMINIISTAS

Actividad 6: Planos de propuestas de mejora.

Lugar:

Cualquier aula con mesas amplias para trabajo en grupos de 4-5 personas o posibilidad de unir mesas.

Materiales:

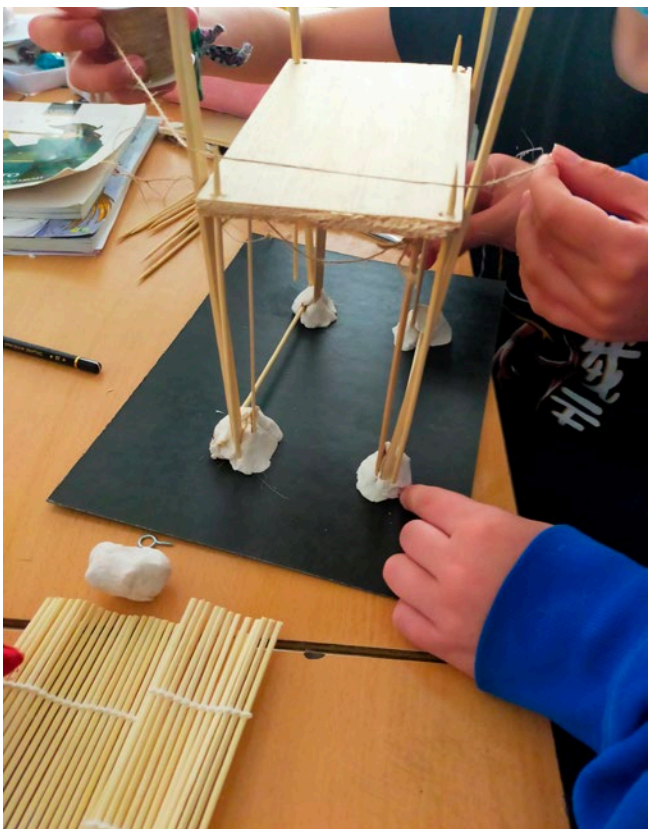
Presentación de la actividad 6 dentro de la memoria USB, planos impresos de la zona con una escala sencilla tipo 1:100 o similar (es preferible usar planos grandes tipo A1 o A2, si no es posible se usará A3 pero trabajarían grupos más pequeños de 2-3 personas), reglas, cintas métricas, lápices de colores. Opcional: materiales para hacer una maqueta (plastilina, cartones, trozos de madera...).

Objetivos:

Reflexionar y representar ideas de mejora para una espacio que ha sido previamente analizado.

Metodología:

Se realizarán planos de propuestas o bien maquetas. Las maquetas son opcionales pero recomendables, ya que aportan riqueza al resultado.



Instrucciones para actividad 6 (duración 1h)

Entregamos los planos y las cintas métricas.

En esta actividad deben hacer propuestas de mejora para los espacios. Con las cintas métricas pueden medir objetos, actividades, personas... (por ejemplo, altura de un asiento, dimensiones de una mesa) y con las reglas trasladar a escala de papel.

Es importante que traten de respetar la escala.

Para aportar ideas podemos proyectar las imágenes de la presentación incluída en la actividad 6 de la memoria USB.

BLOQUE 4: PROTOTIPADO

Actividad 7: Fabricación textil de soluciones.

Lugar:

Se puede realizar tanto en un aula como en espacios exteriores.

Materiales:

Rollos de cuerda de algodón, mosquetones, tutorial de macramé incluído en actividad 7 dentro de la memoria USB.

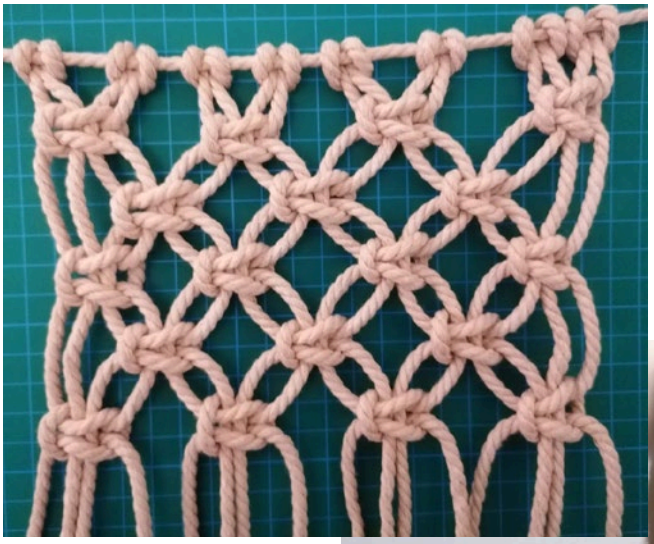
Objetivos:

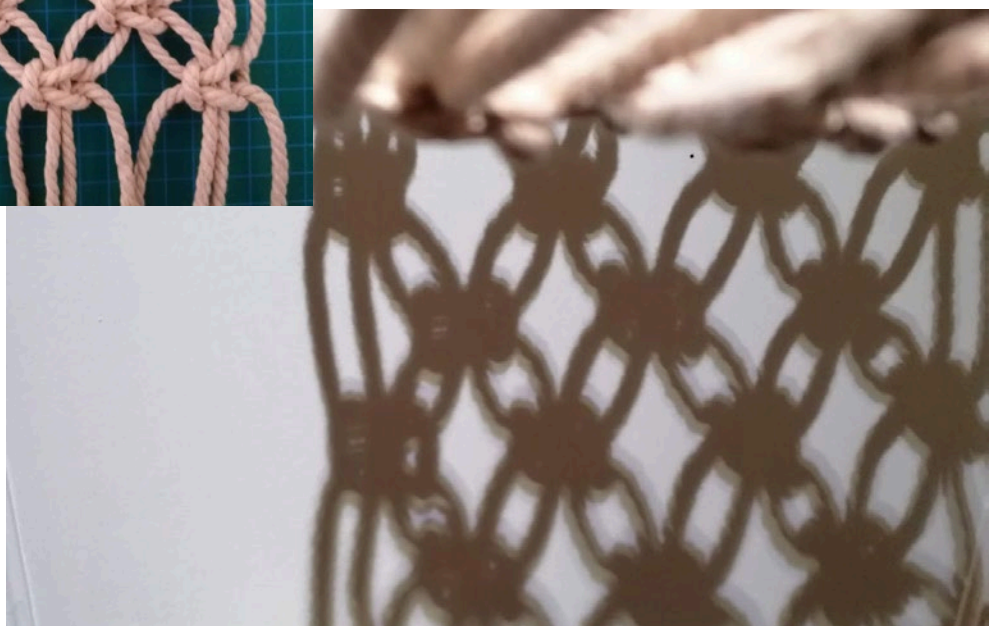
Fabricar elementos de mejora mediante técnicas artesanales.

Metodología:

Se trabajará el macramé y los distintos tipos de nudos para realizar redes y elementos textiles versátiles que puedan adaptarse a distintas soluciones posibles.

Mediante esta técnica es posible hacer redes que sirvan de toldos (junto con las plantas trepadoras), hamacas que permitan descansar o columpiarse, maceteros colgantes...

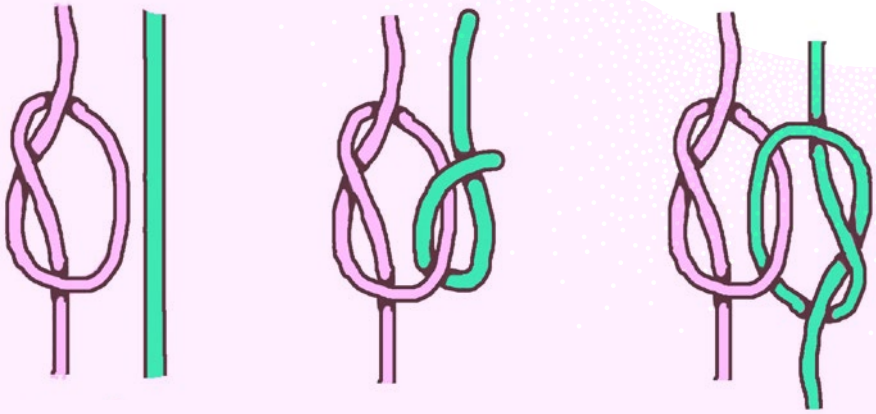




Instrucciones para actividad 6

Nudo alondra:

Nudo cuadrado:



Actividad 8: Siembra de plantas trepadoras

Lugar:

En espacios exteriores.

Materiales:

Semillas y semilleros incluídos en kit, será necesario añadir sustrato.

Atención:

Hacer esta actividad al principio para que vayan germinando las semillas a medida que realizamos el resto de actividades. Objetivos:

Sembrar plantas trepadoras que, al enredarse a las redes fabricadas, permitan generar sombras.

Metodología:

Se recomienda seguir las instrucciones de cada sobre de semillas para su correcta siembra.

ANEXO:
MATERIAL IMPRIMIBLE PARA TRABAJAR LAS ACTIVIDADES EN EL AULA

Bloque 1: Somos seres interdependientes

Actividad 2:
Cartografía de emociones

LEYENDA DE EMOCIONES

- ALEGRÍA
- TRISTEZA
- CALMA
- IRA
- TERNURA
- SOLEDAD
- MIEDO

Bloque 1: Somos seres interdependientes

Actividad 2: Cartografía de emociones

Diferencia en el plano aportado lugares según las sensaciones que te provocan. Numéralos sobre el plano y, en la tabla a continuación, describe el tipo de sensación que te genera y el tipo de actividad o situación que consideras que se suele dar en este lugar.

Escribe una frase vinculada con cada experiencia vivida.

Lugar	Sensación	Actividades - Situaciones

Bloque 1: Somos seres interdependientes

Actividad 2: Cartografía de emociones

Describe las características arquitectónicas-bioclimáticas para los lugares anteriormente identificados. ¿Encuentras relación entre estas características y las sensaciones generadas por el espacio?

Lugar	Características arquitectónicas-bioclimáticas Materiales, vegetación, temperatura, sombra, viento

Bloque 2: Somos seres interdependientes

Actividad 2: Safari térmico

Fecha: . . . . . .

Nombre de las personas del grupo: . . . . . .

. . . . . .

FOTOS TERMOGRÁFICAS			
lugar (número)	hora	lugar (número)	hora

Bloque 2: Somos seres interdependientes

Actividad 2: Safari térmico

Fecha: . . . . . .

Nombre de las personas del grupo: . . . . . .

. . . . . .

MEDICIONES ANEMÓMETRO			
lugar (número)	Velocidad media del aire m/s	Temperatura del aire ºC	Sensación térmica

Bloque 2: Somos seres interdependientes

Actividad 2: Safari térmico

Fecha: . . . . . .

Nombre de las personas del grupo: . . . . . .

. . . . . .

FUTUROS TRANS-FORMADORES

Kits artístico-educativos para ecosistemas cooperativos

Una propuesta de PLANEA, red de arte y escuela con el apoyo del Ministerio de Trabajo y Economía Social. Financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU

Financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Carasso Daniel & Nina
Fundación afiliada a la Fondation de France

GENERALITAT VALENCIANA

CONSORCI DE MUSEUS DE LA COMUNITAT VALENCIANA

Permea

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

pedagogías invisibles
arte + educación

ZEMOS98